VL2500™ Spot Luminaire

Bedienungsanleitung

Trademarks und Patentschutz

VARÌLITE® is a trademark owned by Genlyte Thomas Group LLC and is registered in the United States and other countries. **VL1000™**, **VL2000™**, **VL2201™**, **VL2202™**, **VL2400™** (and the individual product designations), **VL2500™**, **VL3000™**, **VL3500™**, **Series 1000™**, **Series 2000™**, **Series 3000™**, **DICHRÕTUNE™**, **VARÌIMAGE™**, and the Vari-Lite Asterisk are also trademarks owned by Genlyte Thomas Group LLC.

VARÌLITE® products are protected by one or more of the following patents, and other pending patent applications worldwide:
U. S. Patents No. 6,123,436; 6,113,252; 6,046,861; 6,031,749; 6,011,640; 5,969,868; 5,959,768; 5,934,794; 5,882,107; 5,829,868; 5,825,548; 5,798,619; 5,774,273; 5,769,527; 5,758,956; 5,728,994; 5,640,061; 5,590,954; 5,454,477; 5,432,691; 5,367,444; 5,329,431; 5,307,295; 5,282,121; 5,278,742; 5,209,560; 5,186,536; 5,073,847; 5,010,459; 4,980,806; 4,972,306; 4,800,474; 4,779,176; 4,701,833; 4,602,321;

U. S. Design Patents No. 439,356; 420,332; 417,300; 415,301; 413,995; 377,338; 366,712; 359,574; 350,408; 347,113;
Australia Patents No. 693,691; 683,695; 667,109; 649,264; 646,588; 586,095; 576,400; 546,433;
Australia Design Patents No. 128,796; 128,795;
Canada Patents No. 2,070,670; 2,050,375; 1,270,675; 1,259,058; 1,181,795;
Canada Design Patents No. 81,234; 81,233; 76,046;
European (UK) Patents No. 0 652 400; 0 586 049; 0 565 218; 0 547 732; 0 534 710; 0 495 305; 0 474 202; 0 379 970; 0 253 082; 0 253 081; 0 248 974; 0 192 882; 0 140 994; 0 060 068;
Germany Patents No. 694 25 943.8; 693 14 122.0; 692 08 615.3; 692 07 692.1; 691 31 478.0; 691 21 029.2; 690 33 385.4; 37 89 166.9; 37 68 727.1; 37 51 804.6; 37 50 201.8; 35 87 270.5; 32 79 888.1; 32 74 291.6;
Germany Design Patents No. M 98 01 745.4; M 96 04 515.9; M 96 04 514.0; M 94 07 689.8; M 94 02 951.2; M 499 03 583.6; M 498 11 203.9; G 93 12 884.3;
Spain Patents No. 2 090 191; 2 084 289; 2 020 960; 0 548 328;
Spain Utility Model Patent No. 2.031.748;
Spain Design Patents No. 0.137.502; 0.137.501; 0.133.573;
Greece Patent No. 910.400.544;
Hong Kong Patents No. 965/1990; 285/1987;
Japan Patents No. 2,843,696; 2,059,669; 2,055,324; 2,002,168; 1,966,525; 1,889,481; 1,792,721; 1,770,241; 1,723,825; 1,683,007; 1,533,011;
Japan Design Patents No. 985,985-1; 985,985; 947,552; 945,436-1; 945,436; 1,106,089; 1,077,598; 1,072,598; 1,060,414; 1,002,123;
Korea Patents No. 76,310; 42,639; 283,770; 181,180;
Korea Design Patents No. 209,896; 209,895;
Mexico Patent No. 180,148;
Singapore Patents No. 663/90; 134/87;
Taiwan Patents No. 78,726; 66,975; 65,380; 28,275;
United Kingdom Design Registrations No. 2082526; 2072562; 2056387; 2056386; 2042174; 2038212; 2033108; 2029499.

VL2500™ Series Luminaire User's Manual
The information furnished in this manual is for informational use only and is subject to change without notice. Please check www.vari-lite.com for latest version. Vari-Lite assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear in this manual. All information and graphics are property of Genlyte Thomas Group LLC, 10911 Petal St. Dallas, TX 75238.
Version as of: 18-November-2004
Part number: 02.9676.0019 0

©2004 Genlyte Group LLC. All Rights Reserved.

Copyright © by Lightpower GmbH
Kein Teil dieser Bedienungsanleitung darf, auch nicht auszugsweise, ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers kopiert, reproduziert oder veröffentlicht werden, weder auf gedrucktem Wege, noch durch Fotografie oder durch elektronische Medien. Für fehlerhafte Angaben übernehmen wir keine Haftung.

Inhalt

Konformitätserklärung 4
Sicherheitshinweise 5
Übersicht 7
Übersicht der verschiedenen Modelle 7
Übersicht Scheinwerfer 8
Inbetriebnahme 9
Spannungsversorgung 9
DMX-Anschluss 9
Montage des Leuchtmittels 10
Montage der Scheinwerferaufhängung 11
Adressierung 13
Bedienung 14
Farb- und Gobo-Module 14
CYM-Farbmisch- und Dimmer-Einheit 14
Farbgobo- und Iris-Einheit 14
Standard Farben 15
Standard Gobos 15
Standard Gobos rotierendes Goborad 16
DMX-Kanäle 17
Modell VL2500 Spot 17
DMX-Mapping 18
Statisches Gobo-Farbrad 18
Rotierendes Goborad 19
Strobe Kanal-Funktionen 19
Timing-Funktion 20
Kontroll-Kanal Funktionen 28
Software-Update 29
Übertragung neuer Software vom PC zum Scheinwerfer 29
Übertragung neuer Software von Scheinwerfer zu Scheinwerfer 30
Menü 31
Shortcuts 31
Menü-Baum 31
Display-Anzeige – Definition 33
Fehlermeldungen 34
Farbfilter-/ Gobo-Wechsel 35
Rotierende Gobo-Wechsel 37
Spezifikation 39
VL2500 Spot 39
Service-Adresse 41

Konformitätserklärung

CE

Declaration of Conformity
We declare, under our sole responsibility, that this product complies with the relevant clauses of the following standards and harmonized documents:
Safety
EN 60598-1:1997 Luminaire Safety Standard, General Requirements
EN 60598-2 17:1989 Specification for Luminaires for Stage and Studio Lighting
EMC
EN 55022A:1994 Radiated and Conducted Emissions
EN 50082-1:1997 Generic Immunity Standard
We certify that the product conforms to the protection requirements of council directives: 73/23/EEC (LVD) and 89/336/EEC (EMC)

Sicherheitshinweise

Es ist äußerst wichtig, ALLE Sicherheitsinformationen und -hinweise in dieser Bedienungsanleitung und dem beiliegenden Informationsmaterial zu lesen, bevor Sie die hierin beschriebenen Produkte installieren bzw. bedienen. Halten Sie bei der Installation und dem Einsatz dieses Produkts alle Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen ein.

Folgende Sicherheitssymbole werden in diesem Handbuch verwendet:

VORSICHT - weist auf möglichen Produktschaden hin.

WARNUNG - weist auf mögliche Körperverletzung und Lebensbedrohung hin.

NACHSTEHEND FINDEN SIE ALLGEMEINE HINWEISE ÜBER SICHERHEITSVORKEHRUNGEN GEGEN ELEKTROSCHOCK, FEUER, ÜBERHÖHTE UV-STRAHLUNG UND KÖRPERVERLETZUNGEN.

HINWEISE ZUM BRANDSCHUTZ

1. VARI*LITE® Scheinwerfer sind ausschließlich für den Einsatz mit bestimmten Philips und Ushio HID-Lampen geeignet. Achten Sie auf den Lampentyp (MSR 575 HR etc.), bevor Sie die jeweiligen Lampen ersetzen. Die Installation eines anderen Lampentyps kann gefährlich sein.
2. Scheinwerfer können auf jeder beliebigen Oberfläche montiert werden, solange Sie die Montageanweisungen befolgen. Detaillierte Hinweise finden Sie in dieser Bedienungsanleitung.
3. Beachten Sie die Einhaltung des erforderlichen Sicherheitsabstandes der VARI*LITE® Scheinwerfer von brennbarem Material oder beleuchteten Objekten.

HINWEISE ZUM SCHUTZ GEGEN ELEKTRISCHEN SCHLAG

1. VARI*LITE® Scheinwerfer eignen sich ausschließlich für trockene Standorte. Regen oder Feuchtigkeit können die Scheinwerfer beschädigen.
2. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie mit der Arbeit an VARI*LITE® Geräten beginnen.
3. Die Geräte sollten nur von qualifiziertem Personal gewartet werden.

HINWEISE ZUM SCHUTZ GEGEN ÜBERHÖHTE UV-STRAHLUNG

1. Viele VARI*LITE® Scheinwerfer verwenden einen HID-Lampentyp, der UV-Strahlen abgibt. SCHAUEN SIE NICHT direkt in die Lampe.
2. Es ist gefährlich, Leuchten ohne Linsen oder Blenden zu bedienen. Blenden, Linsen oder Ultraviolettschirme müssen ausgetauscht werden, sofern deren Schutzwirkung durch sichtbare Beschädigung (z. B. Sprünge oder Schrammen) eingeschränkt ist.

HINWEISE ZUM SCHUTZ GEGEN KÖRPERVERLETZUNGEN

1. Bei Betrieb sind die Außenflächen der Scheinwerfer heiß. Verwenden Sie bei der Bedienung aufgeheizter Apparatur die jeweils geeignete Sicherheitsausrüstung (Handschuhe, Augenschutz etc.).
2. Bei Betrieb der Scheinwerfer ist die Lampe heiß. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr und lassen Sie die Lampe abkühlen, wenn Sie diese austauschen.
3. Bogenlampen senden ultraviolette Strahlen aus, die Hautverbrennungen und Augenentzündungen verursachen können. Der Betrieb von Bogenlampen erfolgt unter Hochdruck und bei hohen Temperaturen. Sollte die Lampe zerbrechen, besteht die Gefahr von Körperverletzung bzw. von Feuer, das von Lampenteilen ausgelöst werden kann.
4. Tragen Sie beim Austausch der Lampen einen Augenschutz.
5. Die geeignete Sicherheitsausrüstung (Handschuhe, Augenschutz) sollte beim Umgang mit beschädigten Lampen verwendet werden.
6. Wenn die Lampe mit bloßen Händen berührt wird, reinigen Sie sie mit denaturiertem Alkohol und einem flusenfreien Tuch, bevor Sie die Scheinwerfer installieren oder in Betrieb nehmen.
7. Wenn die Lampe beschädigt oder durch Hitzeeinwirkung deformiert ist, muss diese ausgetauscht werden.

HF-INTERFERENZ

1. Es handelt sich um ein Produkt der Klasse A. In einer Wohnumgebung kann das Produkt Hochfrequenzstörungen verursachen. In diesem Fall müssen eventuell geeignete Maßnahmen getroffen werden.

BESONDERHEITEN VON BOGENLAMPEN

1. Bogenlampen benötigen eine gewisse Zeitdauer, um nach einem Stromausfall oder einem Spannungsgefälle wieder aufzuleuchten. In einigen Fällen wird die Lampe nach Abkühlung automatisch wieder aufleuchten, je nach der Systemkonfigurationseinstellung des Lampeneinschaltungsstatus (L ON/ L OFF).
2. Die Brennposition ist universal.

Übersicht

Übersicht der verschiedenen Modelle

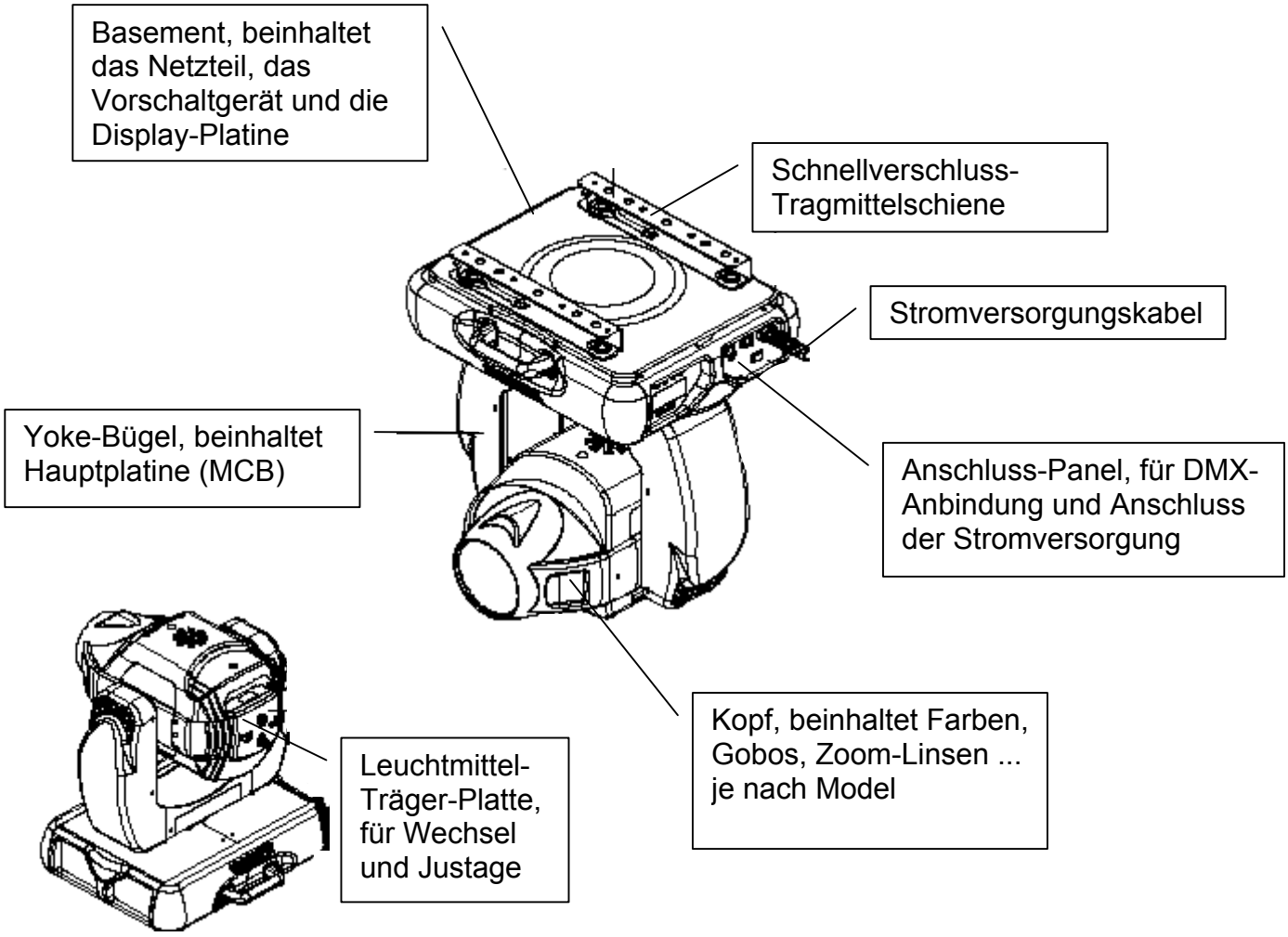
Diese Anleitung ist für folgendes Modell:

Model	Artikelnummer
050004	VL2500 Spot

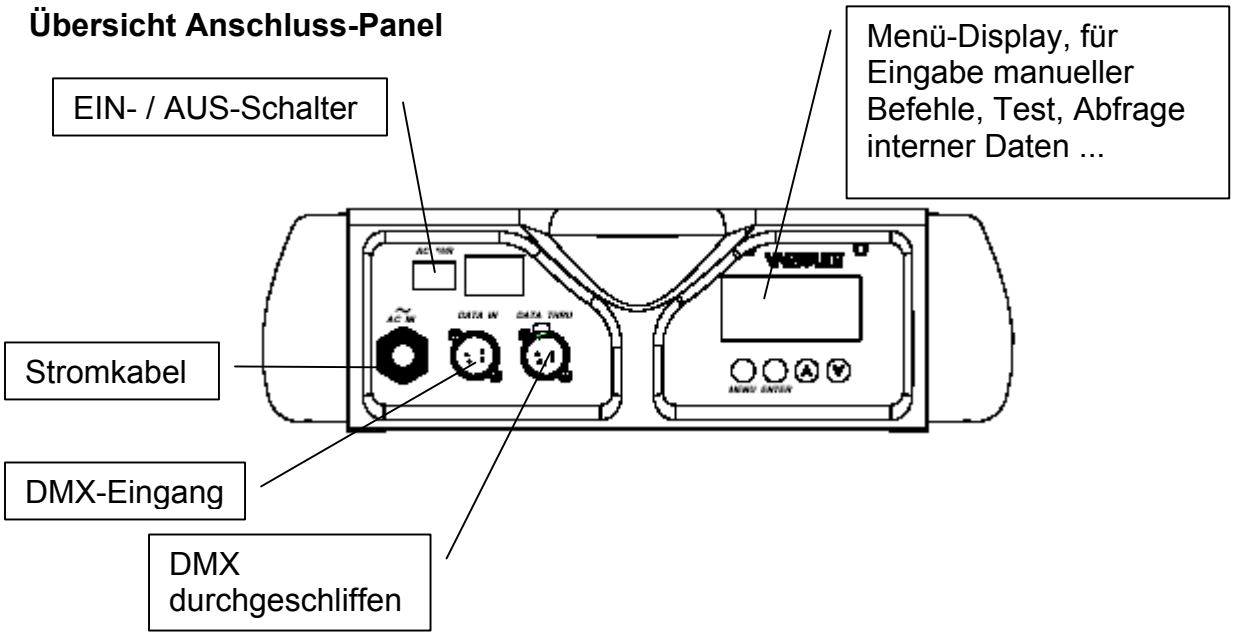
Übersicht Standard-Funktionen
Alle VL2500 Spot zeichnen sich durch folgende Funktionen aus:

- CYM-Farbmischsystem
- Farbrad mit elf Plätzen
- Dimmer
- Strobe
- Ansteuerung über DMX 512
- 700 W Short Arc Entladungslampe
- Blindleistungskompensation
- Facettenreflektor
- Zoom-Optik mit 18,5° bis 42° Abstrahlwinkel
- Variabler Fokus für scharfe oder weiche Gobos oder Beam
- Darstellung oder Morphen zwischen den Goborädern
- Motorische Iris
- Ein Goborad für fünf Gobos, rotierbar und indexierbar
- Ein Goborad für elf Gobos, statisch,
  Gobos auch auf Farbrad einsetzbar und umgekehrt

Übersicht Scheinwerfer


Basement, beinhaltet das Netzteil, das Vorschaltgerät und die Display-Platine
Schnellverschluss-Tragmittelschiene
Stromversorgungskabel
Yoke-Bügel, beinhaltet Hauptplatine (MCB)
Anschluss-Panel, für DMX-Anbindung und Anschluss der Stromversorgung
Kopf, beinhaltet Farben, Gobos, Zoom-Linsen ... je nach Model
Leuchtmittel-Träger-Platte, für Wechsel und Justage

Übersicht Anschluss-Panel



Inbetriebnahme

Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung erfordert eine Spannung von 200-240 V AC, 50/ 60 Hz.

Elektroarbeiten dürfen nur von dafür befähigten Personen ausgeführt werden.

Spannung (U) bei 60 Hz	Strom (A)
100	10,6
110	9,5
120	8,5
130	7,9
140	7,2
180	5,5
190	5,2
200	4,9
210	4,7
220	4,5
230	4,3
240	4,1

Anschlusskabel

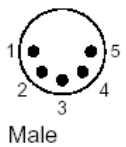
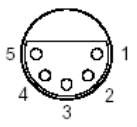
Kabel*	Leitung
Grün/Gelb	AC Ground
Blau	AC Neutral
Braun	AC Phase

* International (Harmonized) Standard

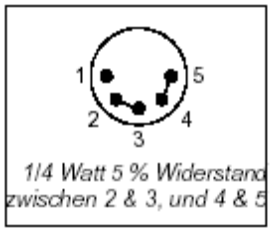
DMX-Anschluss

Die Signal-Verkabelung hat nach den USITT DMX-Spezifikationen zu erfolgen.

- EIA485 (RS485 bei 250 Kbaud)
- 85-150 Ohm, 120 Ohm Standard
- Kleine Kapazität
- Zwei paarweise gedrillte und geschirmte Leitungen
- 24 AWG Type für 300 m Streckenlänge
- 22 AWG Type für bis zu 500 m Streckenlänge

Pin/Belegung der XLR Steckverbinder						
Data Thru Kabel Pinout  Male	**Pin 1** Masse	**Pin 2** 1st conductor of 1st twisted pair Data (-)	**Pin 3** 2nd conductor of 1st twisted pair Data (+)	**Pin 4** 1st conductor of 2nd twisted pair Data (-)	**Pin 5** 2nd conductor of 2nd twisted pair Data (+)	Data In Kabel Pinout  Female

Mikrophonkabel sind für die Übertragung von DMX-Digitalsignalen nicht geeignet.
Der DMX-Bus muss mit einem 120 Ohm Widerstand abgeschlossen werden.



Montage des Leuchtmittels

Achtung!
Leuchtmittel nie im erwärmten Zustand austauschen.

Warnung! Netzstecker vor dem Öffnen der Lampe ziehen.

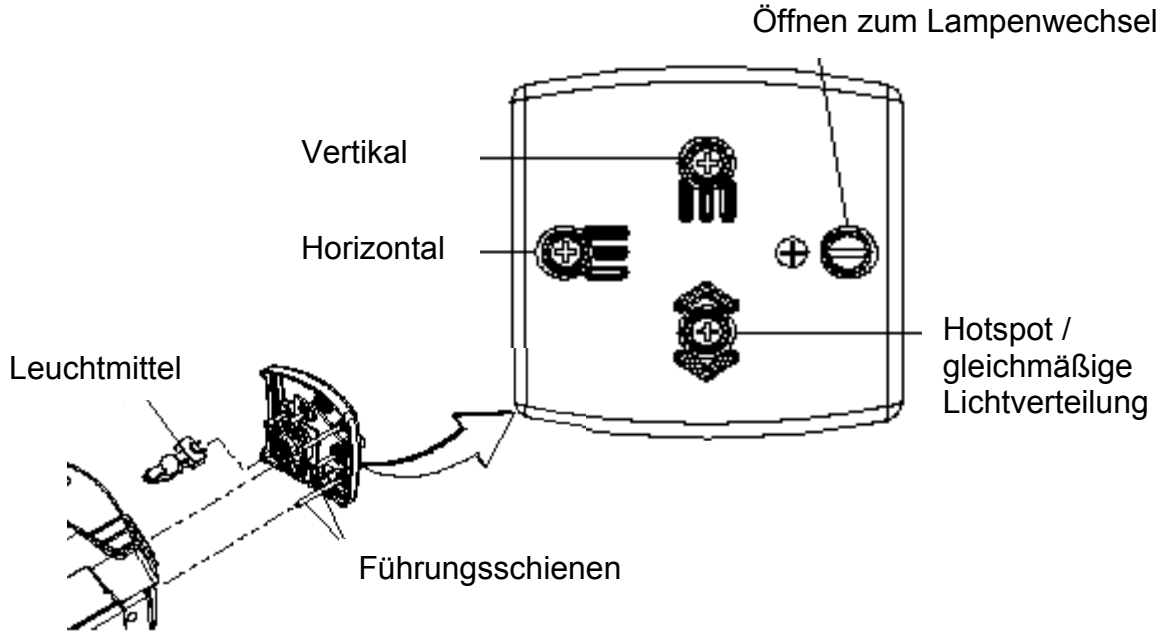
Leuchtmittel oder Reflektor nie mit bloßen Fingern berühren.

Achtung! Es wird empfohlen, zum Lampenwechsel Handschuhe zu tragen. Das Berühren des Leuchtmittels mit ungeschützten Fingern kann Rückstände auf dem Leuchtmittel hinterlassen, die die Lebensdauer des Leuchtmittels erheblich reduzieren.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker gezogen ist.
2. Lösen Sie die Schnellverschlussschraube und öffnen Sie nun das Lampengehäuse.
3. Wechseln Sie das Leuchtmittel.
4. Schließen Sie wieder das Leuchtmittelträgergehäuse.
5. Justieren Sie das Leuchtmittel so aus wie es nachfolgend beschrieben wird.

Justieren des Leuchtmittels:

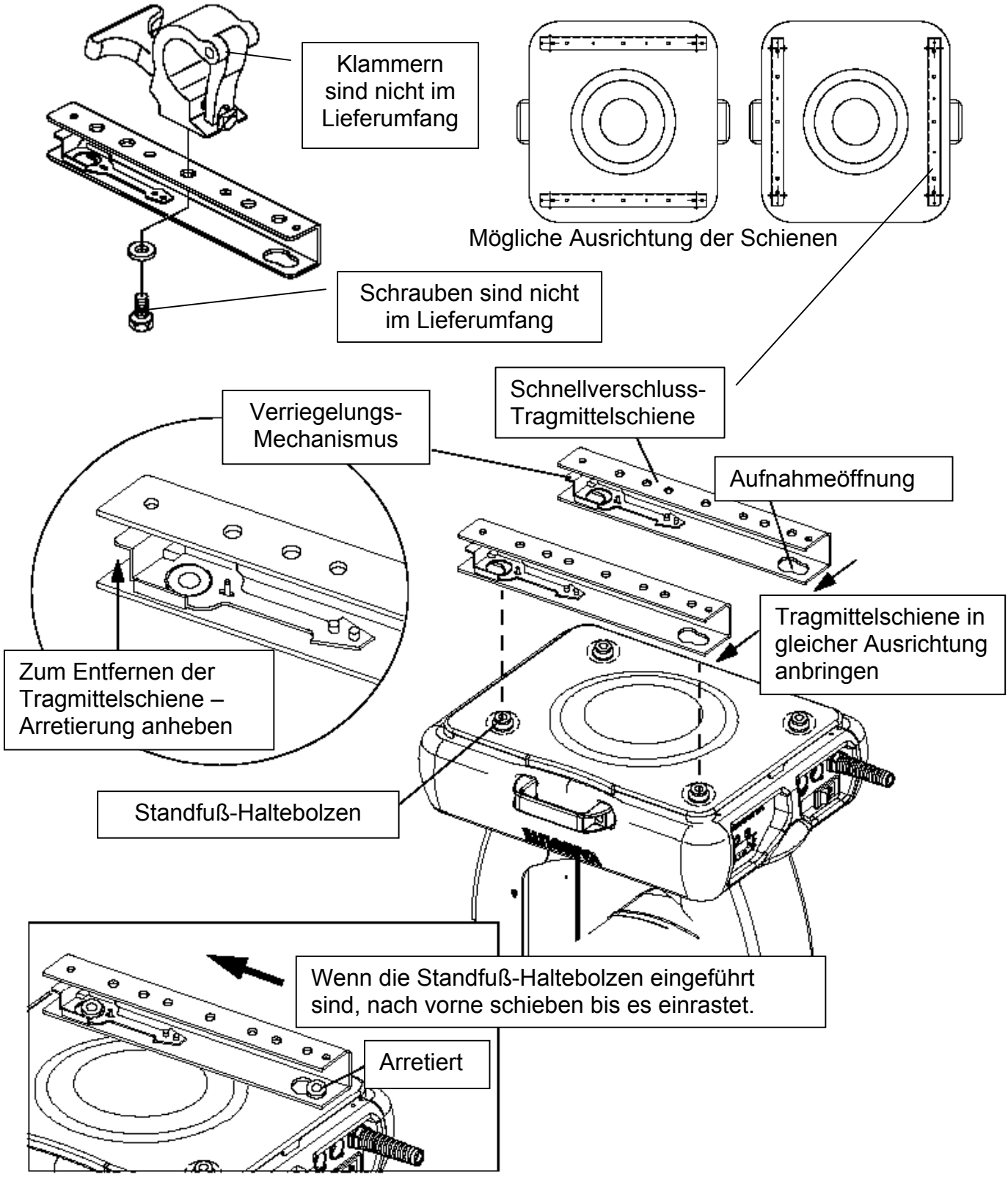
1. Schalten Sie den Scheinwerfer ein und leuchten auf eine ca. 3,5 bis 7 Meter entfernte Wandfläche.
2. Setzen Sie die Intensität auf 100 %, öffnen die Iris und fokussieren einen scharfen Rand.
3. Bedienen Sie jetzt die X, Y und Z Schrauben, um das Lichtbild optimal zu gestalten.



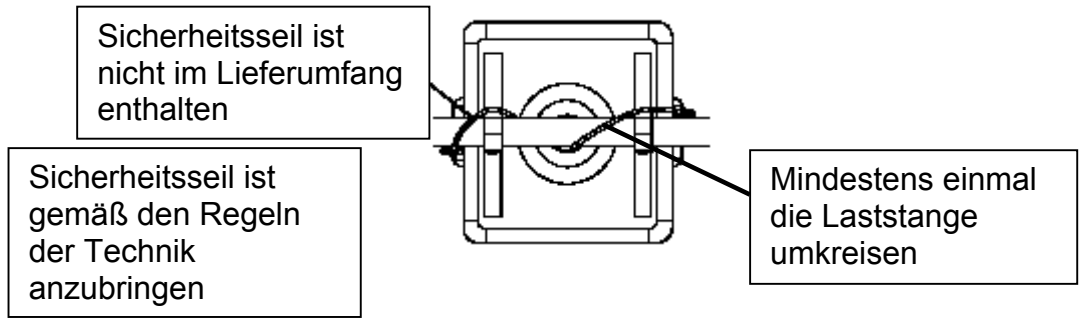
Je nach Anwendung können Sie das Zentrum stärker betonen (HotSpot) oder für eine gleichmäßige Ausleuchtung der Projektionsfläche die Justierung optimieren.

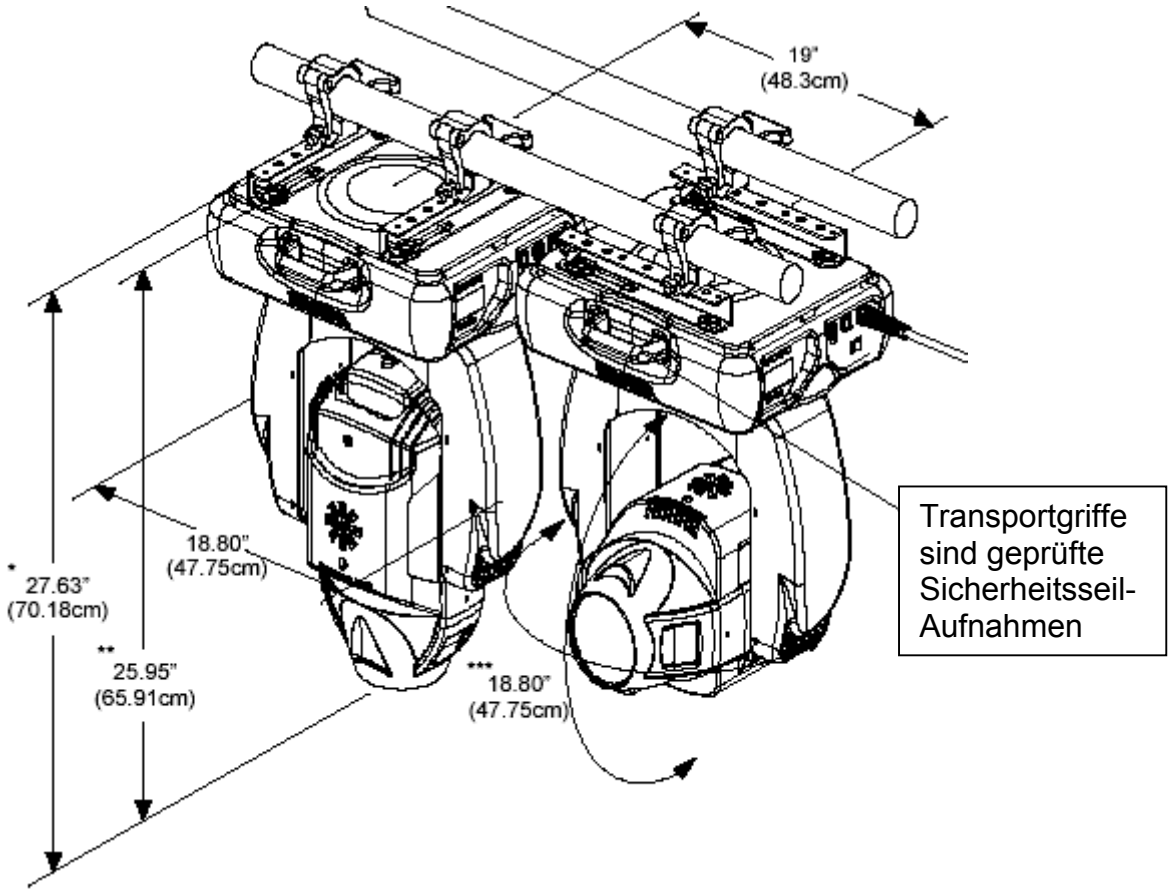
Montage der Scheinwerferaufhängung

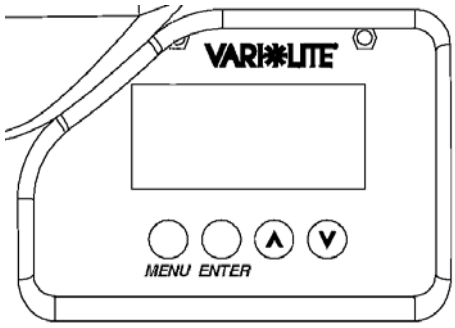
Beispiel einer möglichen Befestigung von Halteklammern an der Tragschiene



Sicherheitsseilmontage nach der Zweistrangmethode


Sicherheitsseil ist nicht im Lieferumfang enthalten
Sicherheitsseil ist gemäß den Regeln der Technik anzubringen
Mindestens einmal die Laststange umkreisen





Adressierung

Das Festlegen der Startadresse erfolgt im Menüsystem:

1. Betätigen Taste [Menu].
2. Betätigen Taste [Up]/ [Down] bis im Display ADDRESS erscheint.
3. Betätigen Taste [Enter], um den Menüpunkt auszuwählen.
4. Betätigen Taste [Up]/ [Down] bis im Display die passende Adresse erscheint.
5. Betätigen Taste [Enter], um den Wert zu übernehmen.

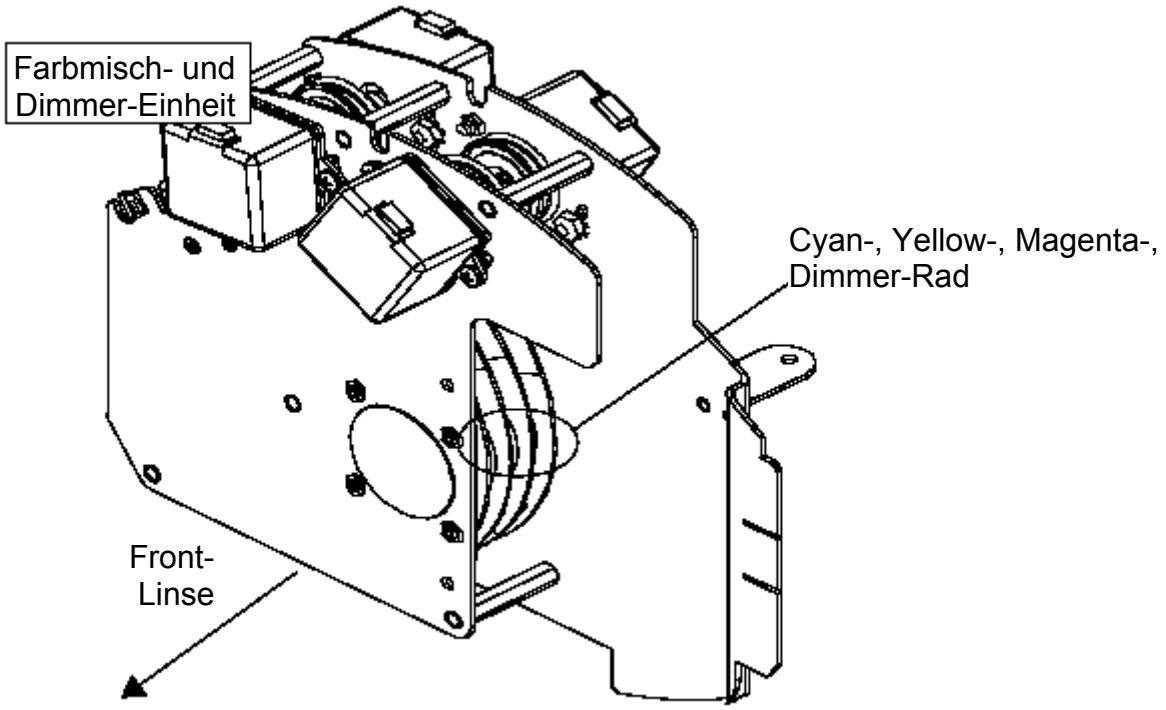
Es ist möglich, den Resetvorgang des Scheinwerfers zu überspringen, wenn man nur die Adresse oder Parameter des Scheinwerfers im Menü bearbeiten möchte.
Dazu muss beim Einschalten des Scheinwerfers die Taste „Menu“ gehalten werden.

Hinweis: Der Scheinwerfer benötigt zum weiteren normalen Betrieb einen Reset.

Bedienung

Farb- und Gobo-Module

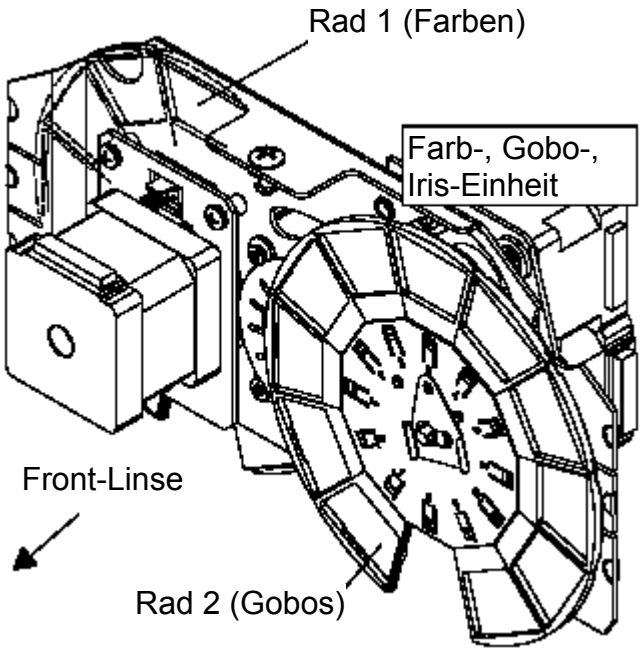
CYM-Farbmisch- und Dimmer-Einheit



Farbgobo- und Iris-Einheit

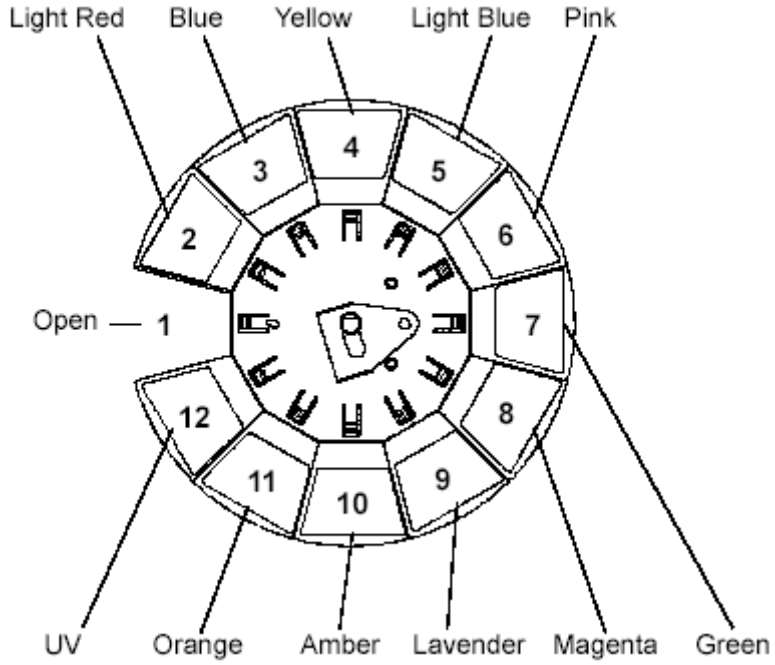
In der Standardkonfiguration sind alle Farben auf dem Rad, das sich am nächsten zum Leuchtmittel befindet. Alle Gobos sind auf dem 2. Rad platziert.

Achtung!
Vari*Lite Scheinwerfer der Serie 2500 sind nicht für den Einsatz von Metallgobos geeignet.
Eine Beschädigung und das Erlöschen der Garantie kann bei Einsatz eines Metallgobos die Folge sein.



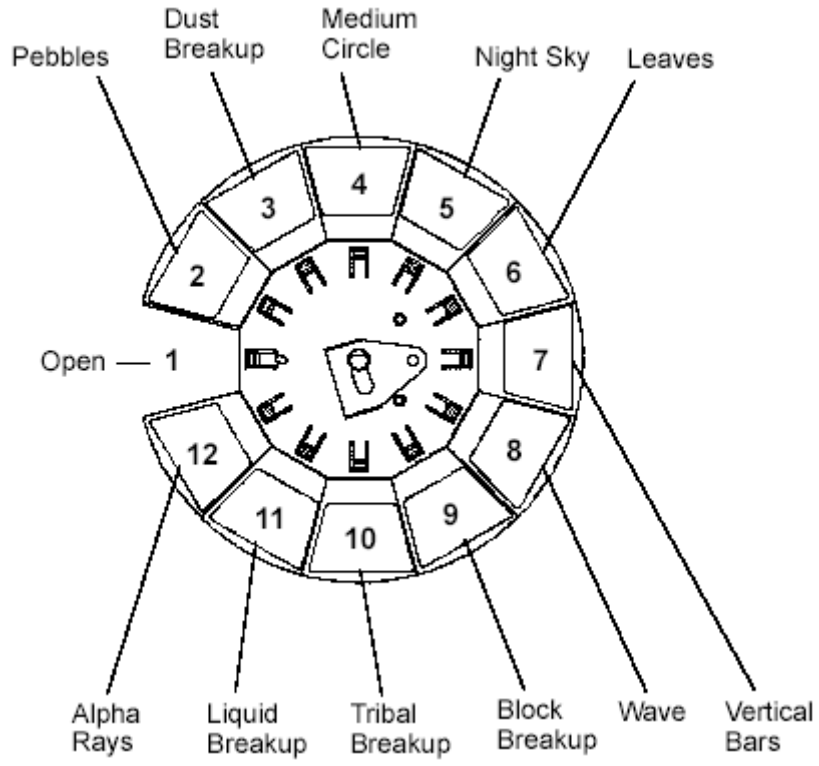
Standard Farben

(Rad 1)

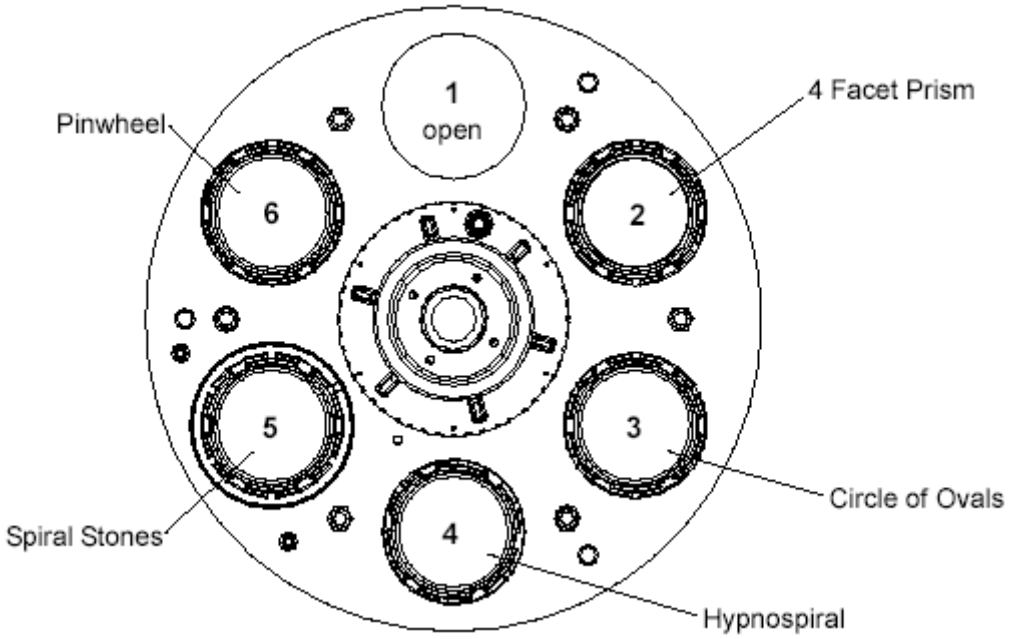


Standard Gobos

(Rad 2)



Standard Gobos rotierendes Goborad



Achtung! Vari*Lite Scheinwerfer der Serie 2500 sind nicht für den Einsatz von Metallgobos geeignet. Eine Beschädigung und das Erlöschen der Garantie kann bei Einsatz eines Metallgobos die Folge sein.

DMX-Kanäle

Modell VL2500 Spot

DMX-Kanal	Funktion	Wertebereich
1	Dimmer	0 (dunkel) –255 (hell)
2	Pan	0-65535
3	Pan, hohe Auflösung	
4	Tilt	0-65535
5	Tilt, hohe Auflösung	
6	Cyan	0 (offen) –255 (gesättigte Farbe)
7	Yellow (Gelb)	0 (offen) –255 (gesättigte Farbe)
8	Magenta	0 (offen) –255 (gesättigte Farbe)
9	Farbrad	0-216 (Index)/ 217-255 (rotiert)
10	Fokus	0-255
11	Strobe	0 (offen) –255 (schnell)
12	Zoom	0 (klein) –255 (groß)
13	Goborad, statisch	0-216 (Index)/ 217-255 (rotiert)
14	Goborad, 1 rotierend	0-108 (Index)/ 109-216 (Drehung) / 217-255 (Umdrehung)
15	Goborad, 1 Index-Rotation	0-65535
16	Goborad, 1 Index-Rotation, hohe Auflösung	
17	Iris	0 (klein) –255 (offen)
18	Zeit Pan/ Tilt	0 (schnell) -255 (proportional)
19	Zeit Farbe	0 (schnell) -255 (proportional)
20	Zeit Strahlbeeinflussung	0 (schnell) -255 (proportional)
21	Zeit Gobo	0 (schnell) -255 (proportional)
22	Control	0 (schnell) -255 (proportional)

DMX-Mapping

Statisches Gobo-Farbrad

DMX (0-255)	Farbrad	Goborad
0	offen	offen
9	halbe Farbe	halbes Gobo
18	Farbe 2	Gobo 2
26	halbe Farbe	halbes Gobo
36	Farbe 3	Gobo 3
44	halbe Farbe	halbes Gobo
55	Farbe 4	Gobo 4
62	halbe Farbe	halbes Gobo
73	Farbe 5	Gobo 5
81	halbe Farbe	halbes Gobo
91	Farbe 6	Gobo 6
98		halbes Gobo
99	halbe Farbe	
108		Gobo 7
109	Farbe 7	
116		halbes Gobo
117	halbe Farbe	
126		Gobo 8
127	Farbe 8	
134		halbes Gobo
135	halbe Farbe	
143		Gobo 9
145	Farbe 9	
152	halbe Farbe	halbes Gobo
162		Gobo 10
163	Farbe 10	
170		halbes Gobo
171	halbe Farbe	
180		Gobo 11
181	Farbe 11	
188		halbes Gobo
189	halbe Farbe	
198		Gobo 12
199	Farbe 12	
206	halbe Farbe	halbes Gobo
216	offen	offen
217	rotierend, rechts, schnell	rotierend, rechts, schnell
235	rotierend, rechts, langsam	rotierend, rechts, langsam
236	Stop	Stop
237	rotierend, links, langsam	rotierend, links, langsam
255	rotierend, links, schnell	rotierend, links, schnell

Rotierendes Goborad

DMX (0-255)	Rotierendes Goborad
0	Position 1 (offen)
19	Position 2
37	Position 3
55	Position 4
73	Position 5
91	Position 6
110	Position 1 (offen)
128	Position 2 (rotierend)
145	Position 3 (rotierend)
163	Position 4 (rotierend)
181	Position 5 (rotierend)
200	Position 6 (rotierend)
216	Position 1 (offen)
218	rotierend, rechts, schnell
233	rotierend, rechts, langsam
234-238	Stop
239	rotierend, links, langsam
255	rotierend, links, schnell

Strobe Kanal-Funktionen

DMX Wert	Aktion
0-2	offen
3-5	geschlossen
6-7	Zufall langsam
8-10	Zufall mittel
11-12	Zufall schnell
13-255	Geschwindigkeitseinstellung

Timing-Funktion

Die Timing-Funktion verhilft in folgenden Situationen zum Vorteil:

a) Das Lichtstellpult arbeitet nur mit 8 Bit – die Timing-Funktion ermöglicht hierbei dennoch eine saubere ruckelfreie Bewegung.
b) Der Showablauf wird im Tempo verändert – überlässt man der Timing-Funktion die Aufgabe, von Punkt a nach Punkt b zu gelangen, so sind bei Tempowechsel (Vorhang fällt in 7 Sekunden statt in 5) einfach blind die Timing-Werte auszutauschen.
c) Pultunabhängiger Bewegungsablauf – Die Scheinwerfer interne Berechnung ermöglicht den ruhigsten und genauesten Bewegungsablauf.

Wenn die Timing-Funktion genutzt wird, ist es notwendig, dass das Pult nur die letztendliche Zielvorgabe sendet ohne eine Überblendung zu berechnen. Eine Überlagerung beider Berechnungen Pult und Scheinwerfer kann unvorhersehbare Bewegungen verursachen.

VL2500 Spot

Kanal-Funktion	Timing-Kanal			
	Fokus	Farbe	Lichtstrahl	Gobo
Pan	♦			
Tilt	♦			
Color		♦		
Index			♦	
Zoom			♦	
Fokus			♦	
Iris			♦	
statisches Goborad				♦
rotierendes Goborad				♦

Der DMX-Wert 0 dez. im Timing Channel bedeutet, dass die Funktion mit Höchstgeschwindigkeit ausgeführt wird. Der DMX-Wert 255 dez. bedeutet, dass versucht wird, genau dem vom Pult vorgegebenem Wert zu folgen (Timing über das Lichtstellpult). Der interne Timer wird deaktiviert.

% Value	DMX	= Seconds
	0	Full Speed
	1	0.2
	2	0.4
1	3	0.6
	4	0.8
2	5	1
	6	1.2
	7	1.4
3	8	1.6
	9	1.8
4	10	2
	11	2.2
	12	2.4
5	13	2.6
	14	2.8
6	15	3
	16	3.2
	17	3.4
7	18	3.6
	19	3.8
8	20	4
	21	4.2
	22	4.4
9	23	4.6
	24	4.8
10	25	5

% Value	DMX	= Seconds
	26	5.2
	27	5.4
11	28	5.6
	29	5.8
	30	6
12	31	6.2
	32	6.4
13	33	6.6
	34	6.8
	35	7.0
14	36	7.2
	37	7.4
15	38	7.6
	39	7.8
	40	8
16	41	8.2
	42	8.4
17	43	8.6
	44	8.8
	45	9
18	46	9.2
	47	9.4
19	48	9.6
	49	9.8
	50	10
20	51	10.2
	52	10.4
	53	10.6
21	54	11
	55	11
22	56	12
	57	12
	58	13
23	59	13
	60	14
24	61	14
	62	14
	63	15
25	64	15
	65	16
26	66	16

% Value	DMX	= Seconds
	67	16
	68	17
27	69	17
	70	18
28	71	18
	72	18
	73	19
29	74	19
	75	20
30	76	20
	77	20
	78	21
31	79	21
	80	21
	81	22
32	82	22
	83	23
33	84	23
	85	23
	86	24
34	87	24
	88	25
35	89	25
	90	25
	91	26
36	92	26
	93	27
37	94	27
	95	27
	96	28
38	97	28
	98	29
39	99	29
	100	29
	101	30
40	102	30
	103	30
	104	31
41	105	31
	106	32
42	107	32

% Value	DMX	= Seconds
	108	32
	109	33
43	110	33
	111	34
44	112	34
	113	34
	114	35
45	115	35
	116	36
46	117	36
	118	36
	119	37
47	120	37
	121	38
48	122	38
	123	38
	124	39
49	125	39
	126	39
	127	40
50	128	40
	129	41
51	130	41
	131	41
	132	42
52	133	42
	134	43
53	135	43
	136	43
	137	44
54	138	44
	139	45
55	140	45
	141	45
	142	46
56	143	46
	144	47
57	145	47
	146	47
	147	48
58	148	48

% Value	DMX	= Seconds
	149	49
59	150	49
	151	49
	152	50
60	153	50
	154	50
	155	51
61	156	51
	157	52
62	158	52
	159	52
	160	53
63	161	53
	162	54
64	163	54
	164	54
	165	55
65	166	55
	167	56
66	168	56
	169	56
	170	57
67	171	57
	172	58
68	173	58
	174	58
	175	59
69	176	59
	177	59
	178	60
70	179	60
	180	65
71	181	65
	182	65
	183	70
72	184	70
	185	75
73	186	75
	187	75
	188	80
74	189	80

% Value	DMX	= Seconds
	190	85
75	191	85
	192	85
	193	90
76	194	90
	195	95
77	196	95
	197	95
	198	100
78	199	100
	200	110
79	201	110
	202	110
	203	120
80	204	120
	205	120
81	206	130
	207	130
	208	140
82	209	140
	210	140
	211	150
83	212	150
	213	160
84	214	160
	215	160
	216	170
85	217	170
	218	180
86	219	180
	220	180
	221	190
87	222	190
	223	200
88	224	200
	225	200
	226	210
89	227	210
	228	210
	229	220
90	230	220

% Value	DMX	= Seconds
	231	230
91	232	230
	233	230
	234	240
92	235	240
	236	250
93	237	250
	238	250
	239	260
94	240	260
	241	270
95	242	270
	243	270
	244	280
96	245	280
	246	290
97	247	290
	248	290
	249	300
98	250	300
	251	310
99	252	310
	253	310
	254	310
100	255	Follows Cue Data

Kontroll-Kanal Funktionen

Der Kontroll-Kanal steuert folgende spezielle Funktionen:

- Reset/ alle Funktionen des Scheinwerfers werden rekalibriert.
- Lampe On oder Off/ Leuchtmittel einschalten (zünden) oder abschalten.
- Partielle Rekalibrierung/ nur ausgewählte Funktionen werden rekalibriert.

Diese Funktionen werden nur bei einer deaktivierten Timing-Funktion oder einer Zeiteinstellung von 0 Sekunden wirksam.

Kontroll-Kanal Funktion	**Kontroll-Kanal Werte**		
	%-Werte	**DMX-Werte**	
		Für drei Sekunden oder mehr	**Nach drei Sekunden**
Scheinwerfer-Reset	33	81-87	0
Leuchtmittel aus	66	165-171	0
Leuchtmittel an	99	249-255	0
Display on	1	1-4	0

1. Gewünschte Funktion aussuchen.
2. DMX-Wert der Funktion entsprechend obiger Tabelle senden (z. B. 84 für Reset) und diesen Wert für 3 Sekunden anstehen lassen.
3. Kontroll-Kanal direkt auf 0 setzen (Dies ist über eine Betätigung über Fader nicht möglich, da dabei auch Zwischenwerte übertragen werden.). Wird nicht direkt danach der 0-Wert gesendet, wird der Befehl ignoriert.

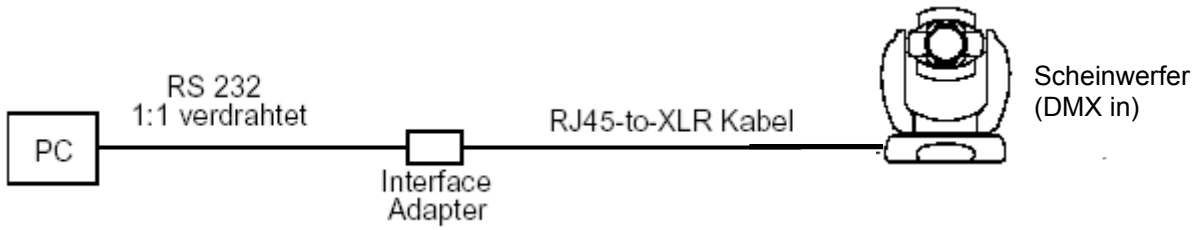
Software-Update

Sollte es erforderlich sein, eine neuere Betriebssoftware auf den Scheinwerfer zu installieren, so ist es möglich, die neue Software aus dem Internet herunterzuladen und vom PC mittels Adapter diese Software auf den Scheinwerfer zu übertragen. Es ist auch möglich, die Software von einem Scheinwerfer zum nächsten zu übertragen.

Übertragung neuer Software vom PC zum Scheinwerfer

Es wird ein Programm benötigt, das die neue Betriebssoftware vom PC zum Scheinwerfer überträgt. Dieses Programm heißt VLDownload.exe und kann auf der Homepage www.vari-lite.com kostenlos heruntergeladen werden.

Ein Interface, das RS 232 zu RS 485 konvertiert, ist unter der Bezeichnung Interface Converter (46.6036.0001) erhältlich.
Ebenfalls kann das RS 232 unter der Bezeichnung DB9M-F Cable (46.6033.0006) bezogen werden.
Der Adapter von RJ 45 auf XLR 5-pol. ist unter RJ45 to 5-Pin Female XLR Cable (25.9661.0055) zu beziehen.



Bitte befolgen Sie die Anweisung der Software oder kontaktieren Sie unseren Service.

Service-Adresse:

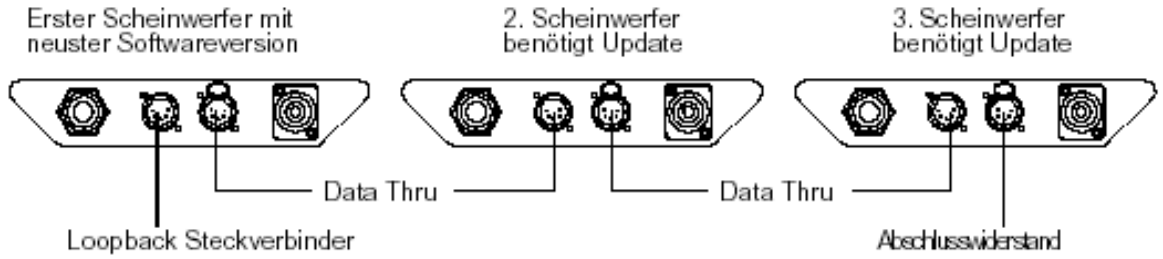
Lightpower GmbH
An der Talle 26-28
33102 Paderborn

Telefon: +49. 5251. 1432-40
Fax: +49. 5251. 1432-80
E-Mail: info@lightpower.de
Web: www.lightpower.de

Übertragung neuer Software von Scheinwerfer zu Scheinwerfer

Es können bis zu 32 Scheinwerfer miteinander verschliffen werden, um die Betriebssoftware untereinander auszutauschen.

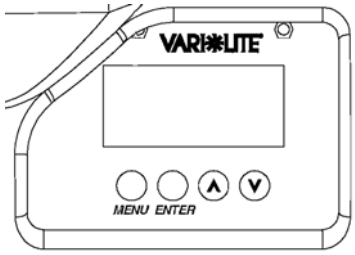
Bei dem Scheinwerfer mit der aktuellen neuen Betriebssoftware wird der Loopback Steckverbinder (beschrieben unter DMX-Steckverbinder, Seite 9) auf die DMX IN Buchse des Scheinwerfers gesteckt.
Dann werden alle Scheinwerfer über DMX-Kabel miteinander verbunden. Der letzte Scheinwerfer schließt den Bus mittels Abschlusswiderstand ab.



Vorgehensweise am Scheinwerfer mit der aktuellen Software:

1. Betätigen Taste [Menu]
2. Betätigen Taste [Up]/ [Down] bis im Display FIXTURE erscheint.
3. Betätigen Taste [Up]/ [Down] bis im Display DOWNLOAD erscheint.
4. Betätigen Taste [Enter], um den Menüpunkt auszuwählen.
   Anzeige : OK?
5. Betätigen Taste [Enter], um zu bestätigen.
   Der Download wird durchgeführt und benötigt ca. 4-5 Sekunden.

Menü

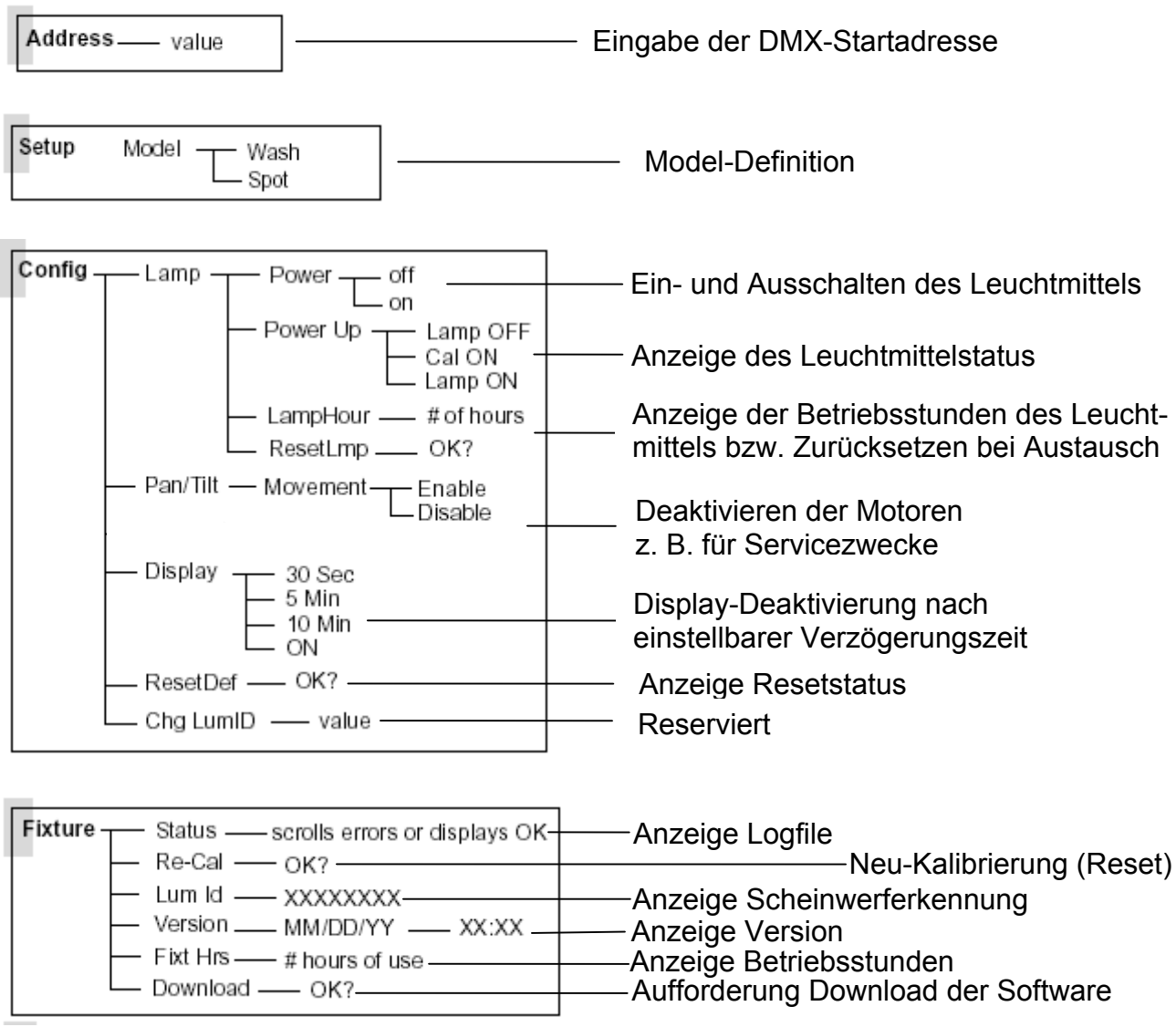


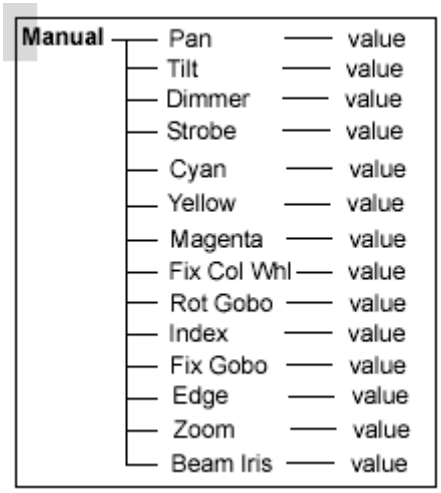
Wird das Menü 10 Sekunden lang nicht betätigt, so wechselt es wieder in den Ausgangszustand zurück.
Nach 5 Minuten ohne Betätigung wechselt das Menü in den Stand-by-Modus.

Shortcuts

- Lampe einschalten: Betätigen und halten Taste [Up] und [Enter]
- Lampe ausschalten: Betätigen und halten Taste [Down] und [Enter]
- Rekalibrieren: Betätigen und halten Taste [Up] und [Menu]
- Reset abbrechen oder ohne Reset starten: Betätigen und halten Taste [Menu] und dann einschalten.

Menü-Baum

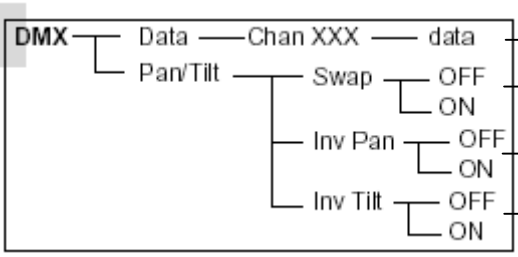




Manuelles Einstellen am Gerät

.... Farb- Goborad

.... Fokus

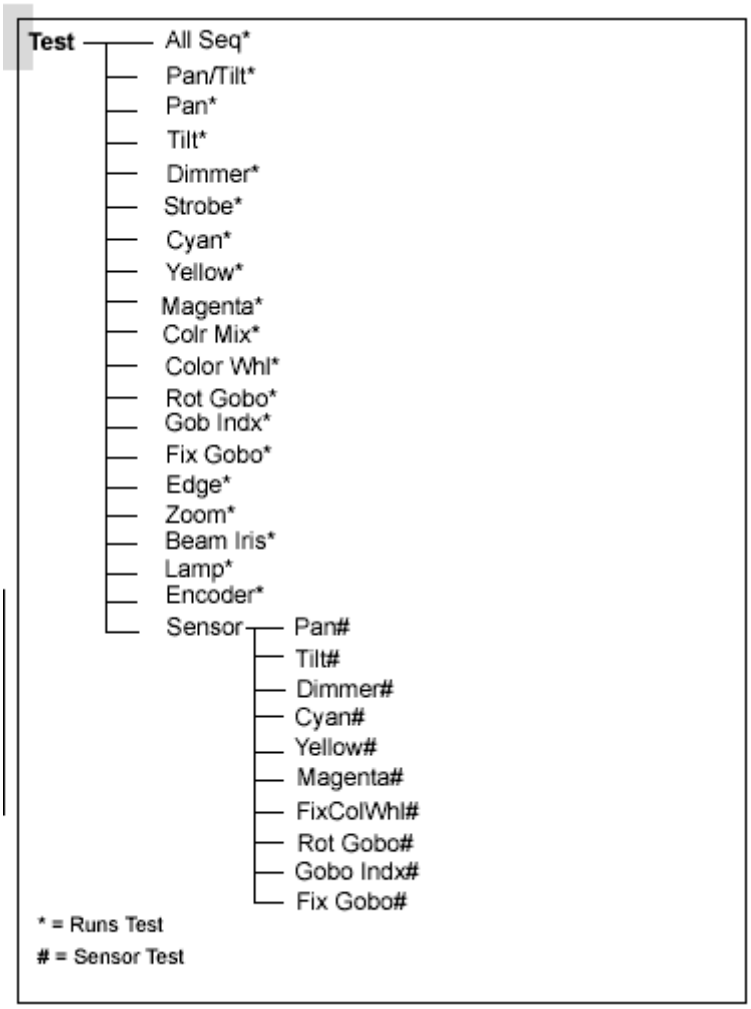


Anzeige DMX-Wert

Invertieren Pan und Tilt

Invertieren Pan

Invertieren Tilt



Display-Anzeige – Definition

Display	Definition	Bedeutung
10M	10 Minutes	Menü Display schaltet bei Nichtgebrauch automatisch nach 10 Minuten aus
30s	30 Seconds	Menü Display schaltet bei Nichtgebrauch automatisch nach 30 Sekunden aus
5M	5 Minutes	Menü Display schaltet bei Nichtgebrauch automatisch nach 5 Minuten aus
Address	Address	Einstellen der DMX-Startadresse
ALL SEQ	All Sequence	Führt alle Tests in sequezieller Reihenfolge aus
Beam Iris	Beam Iris	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
Cal ON	On after Calibration	Einstellen, dass die Entladungslampe nach Reset eingeschaltet wird
ChgLu mID	Change the ID number	Ändert die Identitätsnummer des Scheinwerfers
Config	System Configuration	Darunter können die Parameter des Scheinwerfers eingestellt werden
ColorMix	Crossfade Color Wheels	Einstellen für Testfunktion der CMY-Farbrräder (**Test**)
ColorWhl	Color Wheel	Einstellen für Testfunktion des Farbrades (**Test**)
cXXX	DMX Channel	Einstellen der DMX-Adresse, um deren aktuellen Wert abzulesen.
Cyan	Cyan Color Wheel	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
DATA	DMX Data	Zugriff, um DMX-Werte anzuzeigen
Dimmer	Dimmer	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
Dis	Disable	Deaktiviert eine Funktion
Display	Display Illumination	Zugang zu der Konfiguration des Displays
DMX	DMX	Zugang zu der Konfiguration des DMX-Mode oder Pan-/ Tilt-Optionen
Download	Download	Aktiviert die Funktion zum Hochladen neuer Betriebssoftware
Edge	Edge Motor	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
Enab	Enable	Aktiviert eine Funktion
Encoder	Encoders	Zugang zu den Pan- oder Tilt-Sensoren für Testfunktion (**Test**)
FAIL	Test Fail	Zeigt an, dass der Sensortest Fehler festgestellt hat
FixCol- Whl	Fixed Color Wheel	Definiert das statische Farbrad für manuelle Kontrolle (**Manual**)
FixGobo	Fixed Gobo	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
Fixt Hrs	Fixture Hours	Zeigt die Betriebsstunden des Leuchtmittels
Fixture	Fixture	Zugang zu den Statusinformationen
Gobo	Gobo Select	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
GobIndx	Gobo Indexes	Zugang zu den Gobos für Test (**Test**)
Index	Gobo Index	Zugang zu den Goboindex für manuelle Steuerung (**Manual**)
InvP	Invert Pan	Invertiert Pan
InvT	Invert Tilt	Invertiert Tilt
Lamp	Lamp Options	Zugang zu den Lampentestfunktionen (**Config**)
Lamp OFF	Lamp Off	Schaltet das Leuchtmittel aus
Lamp ON	Lamp On	Zündet das Leuchtmittel beim Einschalten des Stroms
Lamp Hrs	Lamp Hours	Zeigt die gesamte Betriebszeit des Scheinwerfers an
LumID	Luminaire ID	Zeigt die Identitätsnummer des Scheinwerfers
Magenta	Magenta Color Wheel	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
Manual	Manual Commands	Zugang zu der manuellen Steuerung
Model	Model	Zeigt den Typ des Scheinwerfers an (**Spot** oder **Wash**)
Move ment -	Movement	Aktiviert oder deaktiviert Pan- und Tilt-Bewegunge sowie Autokorrektur
NoProg	No Program	Zeigt an, dass keine Betriebssoftware vorhanden ist
OFF	Off	Schaltet alle Funktionen aus
OK	Okay	Zeigt an, dass der Scheinwerfer Befehle annimmt
OK?	Okay?	Fragt nach Bestätigung des Befehls, bevor er ausgeführt wird
ON	On Indefinitely	Schaltet das Menü an bis es anderweitig eingestellt wird (**Display**)
Pan/Tilt	Pan/Tilt	Zugang zu den Pan-/ Tilt-Funktionen
Pan	Pan	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
PASS	Test Pass	Zeigt, dass der Sensortest durchgelaufen ist
Power	Lamp Power	Zugang, um Lampe ein- oder auszuschalten
Power Up	Lamp Power Up	Zugang zu den Lampenschalt-Funktionen
Re-cal	Recalibrate	Reset
Reset Def	Reset Default	Stellt auf die Werksvorgabe um
Reset Hrs	Reset Lamp Info	Lampenstunden werden nach Lampenwechsel hier zu 0 gesetzt
RotGobo	Rotating Gobo	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
RunTst	Run Test	Zeigt an, dass das System einen Test durchläuft
Sensor	Sensors	Auswahl für Sensortest
Sens Tst	Sensor Test	Zeigt an, dass das System den Sensor testet
SetUp	Luminaire Set Up	Auswahl der Software für VL2500 (**Model**) Spot oder Wash
Spot	Spot Luminaire	Schaltet die Software um für VL2500 Spot Einsatz
Status	Status/Error Display	Um Statusmeldungen des Scheinwerfers zu erhalten (**Fixture**) oder Fehlermeldungen
Strobe	Strobe	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
SWAP	Swap	Vertauscht die Pan- und Tilt-Werte
Test	System Tests	Zugriff zu den Testfunktionen
Tilt	Tilt	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
Version	Software Version	Zeigt die aktuelle Softwareversion nach Datum (**XX/XX/XX**)
Wash	Wash Luminaire	Schaltet die Software um für VL2500 Wash Einsatz
Yellow	Yellow Color Wheel	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)
Zoom	Zoom	Einstellen für manuelle Kontrolle (**Manual**) oder für Testfunktion (**Test**)

Fehlermeldungen

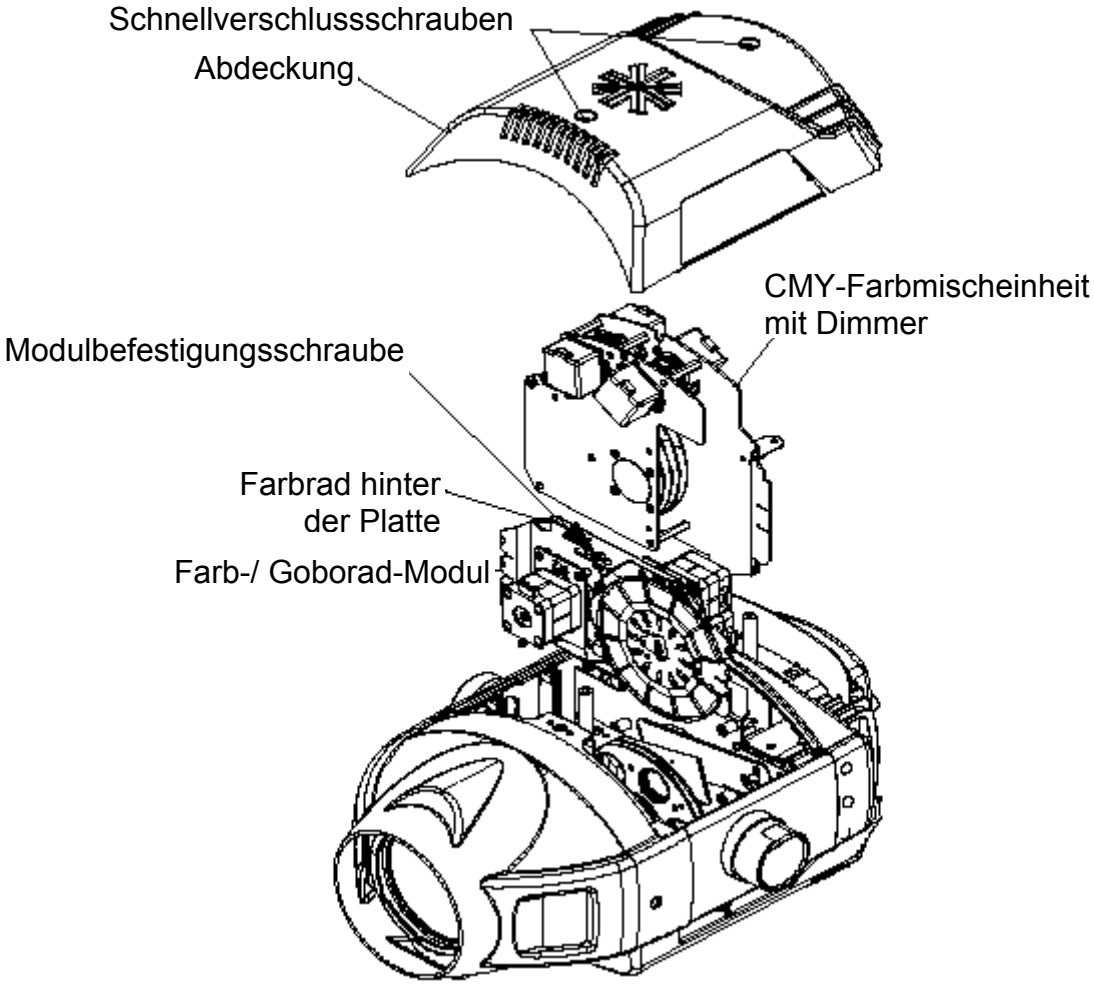
Display	**Bedeutung**
OK	Keine Fehler
Pan/No Sens	Pan Sensor nicht gefunden
Pan/Encoder/Fail	Pan Encoder fehlerhaft
Tilt/No Sens	Tilt Sensor nicht gefunden
Tilt/Encoder/Fail	Tilt Encoder fehlerhaft
Index/No Sens	Gobo Index Sensor nicht gefunden
RotGobo/No Sens	rotierendes Goborad Sensor nicht gefunden
FixGobo/No Sens	statisches Goborad Sensor nicht gefunden
Dimmer/No Sens	Dimmer Sensor nicht gefunden
Cyan/No Sens	Cyan Sensor nicht gefunden
Yellow/No Sens	Gelb Sensor not gefunden
Magenta/No Sens	Magenta Sensor nicht gefunden
ColWheel/No Sens	Farbrad Sensor nicht gefunden
CTO/No Sens	CTO Sensor nicht gefunden
Zoom/No Sens	Zoom Sensor nicht gefunden
Edge/No Sens	Edge Sensor nicht gefunden

Farbfilter-/ Gobo-Wechsel

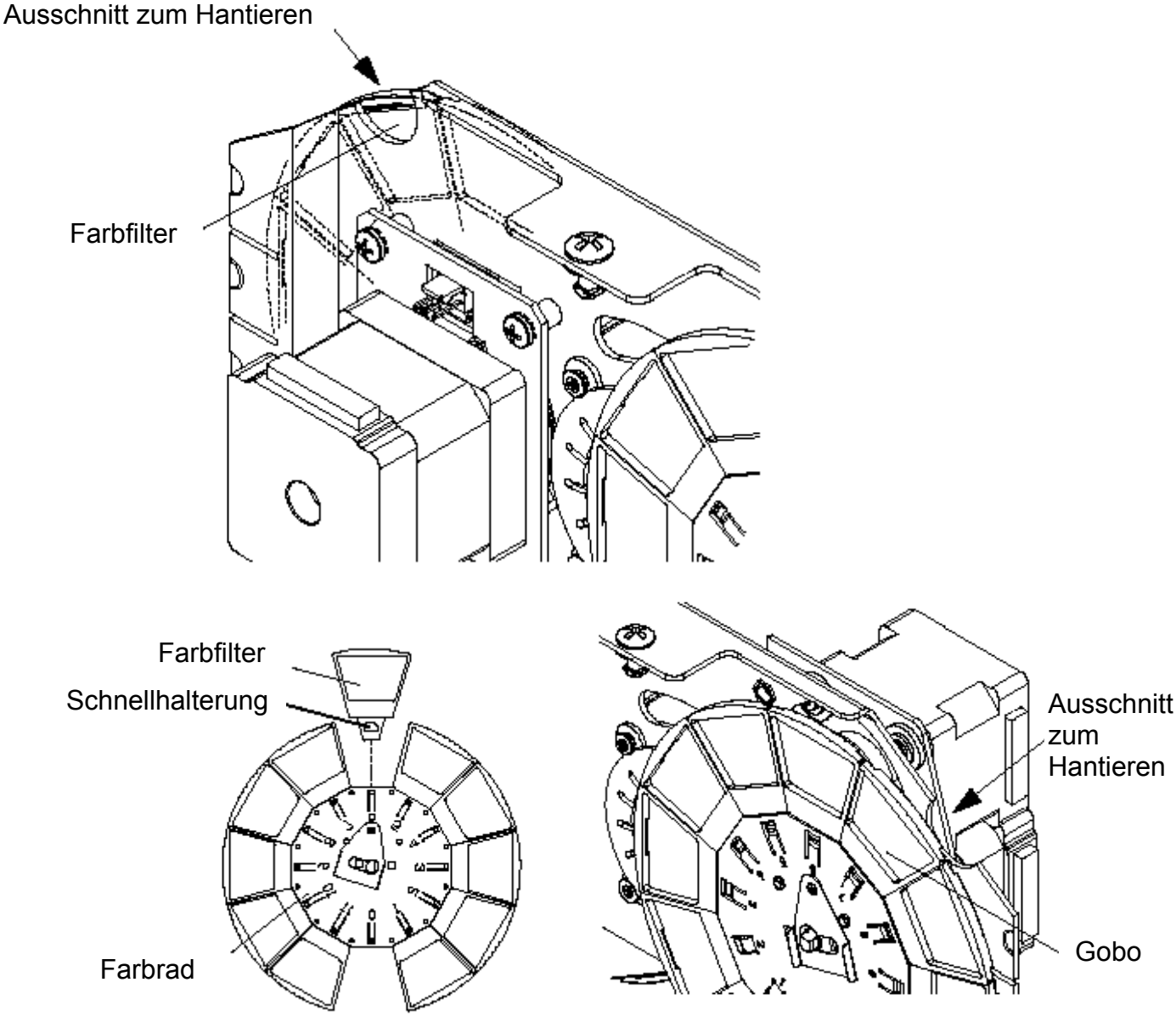
Warnung! Vor Öffnen des Gehäuses den Netzstecker ziehen.
Gobos können nach Gebrauch sehr heiß sein.
Bitte warten Sie eine gewisse Abkühlzeit ab.

Um eine Farbe oder ein statisches Gobo auszuwechseln, gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Netzstecker.
2. Öffnen Sie die Abdeckschalen durch eine ¼ Drehung an den Schnellverschlussschrauben.



Achtung! Berühren Sie nie das Farbglas mit bloßen Fingern.
Tragen Sie Baumwollhandschuhe beim Hantieren mit Filtern.
Wenn nötig, reinigen Sie den Filter vorsichtig mit Glasreiniger.



3. Filter leicht vom Rad anheben und herausziehen.
4. Neue Farbe entsprechend einsetzen.
5. Gerät wieder zusammensetzen und in Betrieb nehmen.

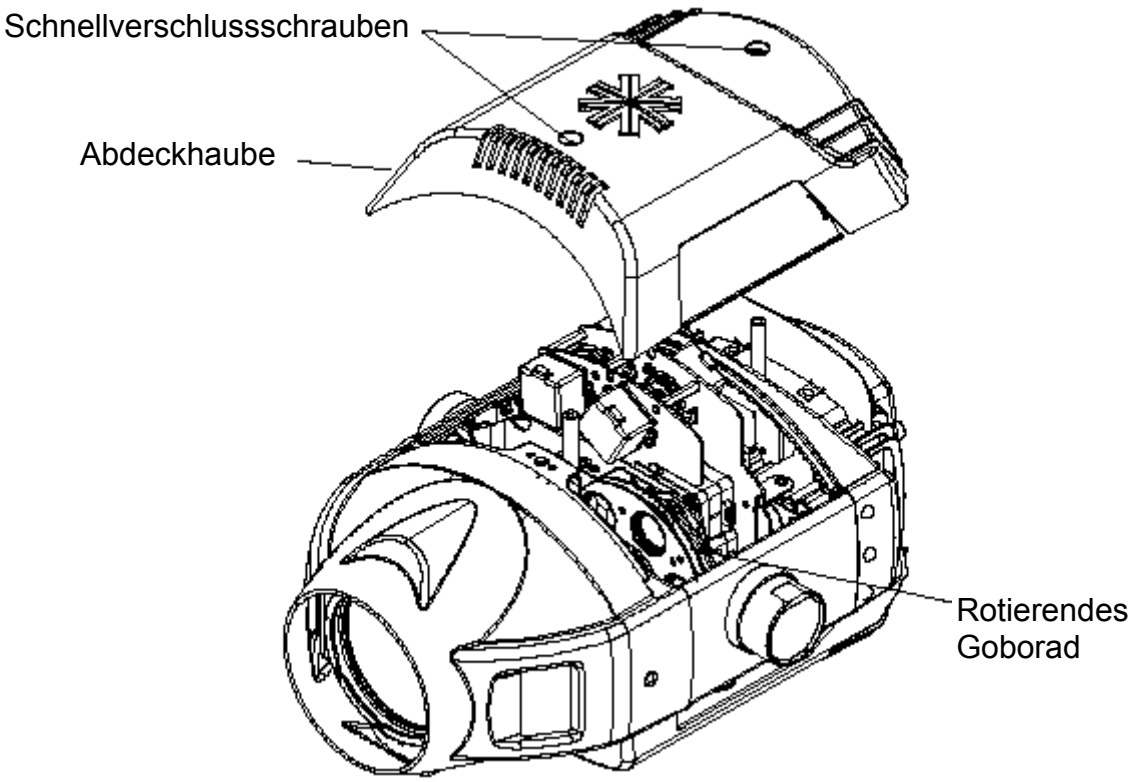
Rotierende Gobo-Wechsel

Warnung! Vor Öffnen des Gehäuses den Netzstecker ziehen.
Gobos können nach Gebrauch sehr heiß sein.
Bitte warten Sie eine gewisse Abkühlzeit ab

Achtung! Vari*Lite Scheinwerfer der Serie 2500 sind nicht für den Einsatz von Metallgobos geeignet. Eine Beschädigung und das Erlöschen der Garantie kann bei Einsatz eines Metallgobos die Folge sein.

Um ein Gobo zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

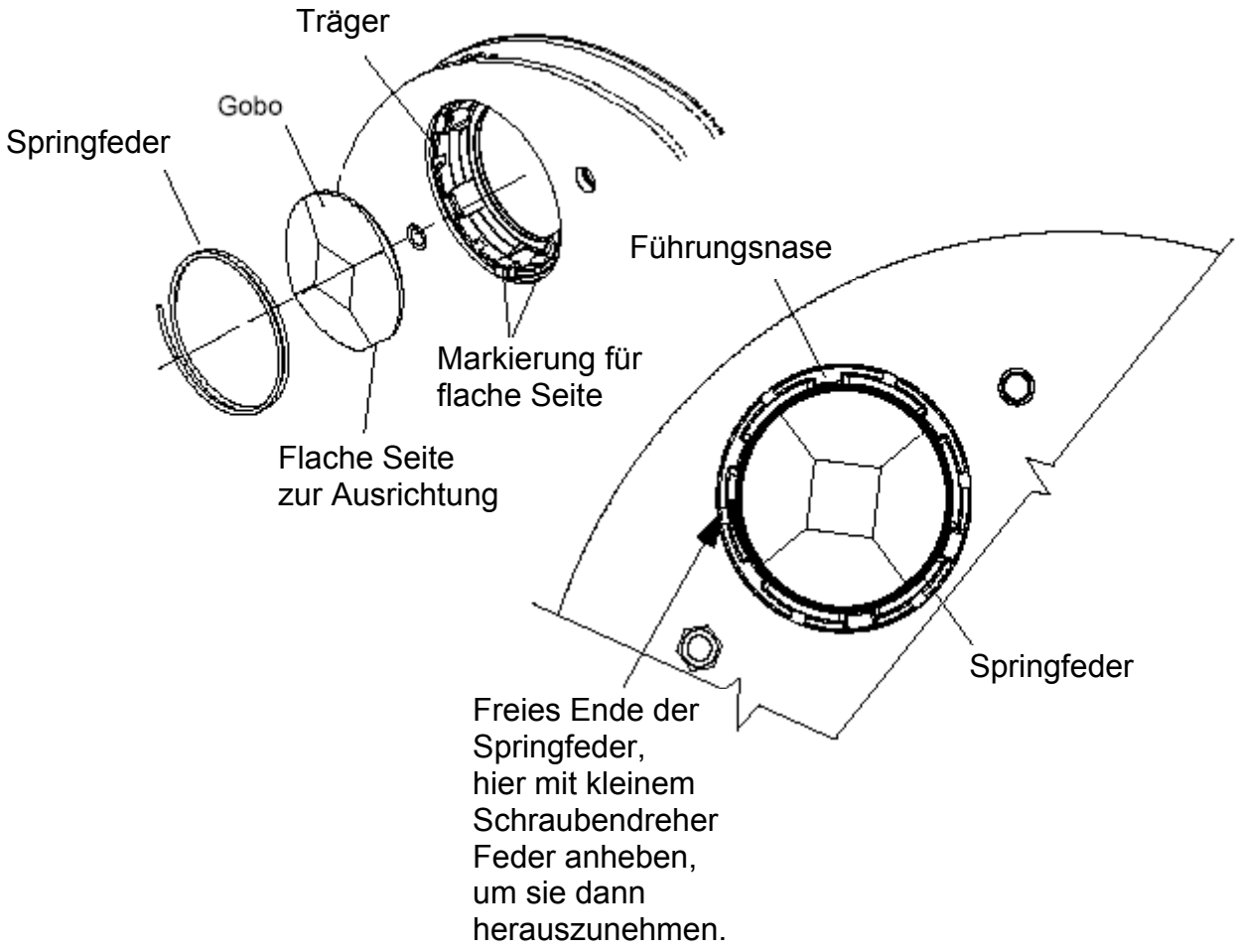
1. Ziehen Sie den Netzstecker.
2. Öffnen Sie die Abdeckschalen durch eine ¼ Drehung an den Schnellverschlussschrauben.



Achtung! Berühren Sie nie das Gobo mit bloßen Fingern.
Tragen Sie Baumwollhandschuhe beim Hantieren mit Gobos.

3. Drehen Sie das Goborad bis das auszuwechselnde Gobo erscheint.
4. Entfernen Sie ein gerahmtes Gobo, indem Sie gegen das Gobo in Richtung „O-Ring“ drücken. Bei speziellen Gobos wie z. B. „GAGS“ werden die Gobos mit einer Springfeder gehalten. Entfernen Sie die Springfeder, um das Gobo zu entnehmen.
6. Neues Gobo entsprechend einsetzen.
7. Gerät wieder zusammensetzen und in Betrieb nehmen.

Nur für Gobos, die keinen Träger benötigen



Spezifikation

VL2500 Spot

Programmierbare Funktionen

Zoom-Optik:
2,3:1 Zoom, bei 18,5° - 42° innerhalb von 2 Sekunden

Farbsystem:
CYM stufenloses Farbmischsystem,
ein Farbrad mit elf austauschbaren Filtern und endlosen Rotationen als zusätzlicher Effekt

Lichtkegelgröße:
Eine motorische Iris erlaubt schnelle Größenwechsel wie auch einen sehr ruhigen Wechsel von weiten zu engen Lichtkreisen.

Steuerung der Intensität:
Vollfeld-Dimmersystem für ruhiges homogenes Dimmen oder schnelle Helligkeitsänderungen

Stroboskop:
Zwei-Shuttersystem für ultra-schnelles Flashen

Rotierende Goboräder:
5 rotierende und indexierbare Gobopositionen auf einem Goborad, ein statisches Goborad mit zwölf Positionen für elf Gobos und einer offenen Position

Fokus:
Der motorische Fokus erlaubt das Einstellen von weichen Rändern bis hin zu sehr scharfen Abbildungen von Gobos oder Lichtkegeln

Pan und Tilt:
sehr sanfte kontinuierliche und präzise Bewegungen mittels Steppermotoren und Encoder-Rückführung, der Horizontalweg (Pan) beträgt 540° und in der Neigung (Tilt) kann der Kopf um 270° geschwenkt werden. Dabei wird eine Auflösung von 0,3° erreicht.

Optik

Lichtquelle:
Osram HMI 700 Short Arc Entladungslampe, 5600 K, 80 CRI

Reflektor:
Präzisions-Glasspiegel mit dichroitischer Beschichtung für Reflexionen nur im sichtbaren Lichtbereich, auf beste Lichtverteilung optimiert

Betriebsbedingungen

Stromversorgung:
übliche Netzversorgung im Bereich von 100-264 V Wechselstrom, 50/ 60 Hz, der Scheinwerfer benötigt je nach Höhe der Versorgungsspannung zwischen 2 bis 12 Ampere.

Betriebstemperaturen:
-20° bis 50° C

Kühlung:
zwangsgelüftet

Steuerung:
kompatibel zu vielen DMX 512-fähigen Lichtstellpulten

Gewicht:
26,9 kg

Photometrische Daten

VL2500 Spot – 700 W HMI
Alle Daten sind mit einem Leuchtmittel mit 20 Betriebsstunden ermittelt worden.

Zoom-Einstellung	**Lichtstärke I (cd)**	**Halbwerts-winkel** (Grad)	**Projektionskreis Durchmesser** Faktor (TN)	**Zehntelwerts-winkel** (Grad)	**Projektionskreis Durchmesser** Faktor (TN)
eng	320.000	12,5	0,219	18,5	0,326
mittel	102.100	20,5	0,362	31,5	0,562
weit	51.200	28,5	0,508	42	0,768

Der Projektionsdurchmesser wird errechnet, indem man den Faktor TN mit der Entfernung des Scheinwerfers zur Projektionsfläche multipliziert.

Die Beleuchtungsstärke [E (lux)] für eine bestimmte Entfernung wird wie folgt berechnet:

$$E(lux) = \frac{I(cd)}{r^2(m)}$$

Service-Adresse

Lightpower GmbH
An der Talle 26-28
33102 Paderborn

Telefon: +49. 5251. 1432-40
Fax: +49. 5251. 1432-80
E-Mail: info@lightpower.de
Web: www.lightpower.de